wesenheit der Pseudogynen hervor, da kein von *Lomechusa strumosa* infizierter *sanguinea*-Bezirk in jener Gegend sich befand.[1])

6. Die *pratensis*-Kolonie 4 war 1904 nicht bloss bereits durch die frühere *Atemeles*-Zucht degeneriert, sondern sie wurde auch von einer benachbarten starken *rufa*-Kolonie andauernd befehdet und zu fortwährendem Nestwechsel gezwungen.[2]) 1905 fand ich sie überhaupt nicht mehr wieder. Aus diesen Umständen dürfte sich erklären, weshalb die *Atemeles* im Frühling 1903 in einer anderen *Formica*-Kolonie, nämlich Kol. 1, Aufnahme suchten.

Ist nun *Atemeles pratensoides* endgültig verschwunden? Ist er wie ein glänzendes Meteor 1903 am zoologischen Firmamente erschienen, um niemals wiederzukehren? Sicherlich nicht; aber er ist sehr schwer zu entdecken, wenn nicht ein glücklicher Zufall auf die Spur leitet. In den *pratensis*-Nestern ist er nur im April und Mai, und auch da nur unter günstigen Witterungsverhältnissen, in den oberen Nestteilen zu finden. In den *Myrmica*-Nestern aber findet man ihn noch schwerer, da dieselben namentlich in der Umgebung von *pratensis*-Nestern meist im Rasen ganz versteckt sind. Im Verlaufe des Jahres 1904 habe ich eine Statistik der *pratensis*-Kolonien jenes Bezirks (auf ca. 200 m Länge und Breite) angefertigt und die 20 Nester desselben wiederholt untersucht, ohne einem einzigen *Atemeles pratensoides* zu begegnen. Aussicht auf künftigen Erfolg verspricht vielleicht die Kolonie Nr. 17, deren Nest nur etwa 25 m von dem alten Neste der Kol. Nr. 4 entfernt liegt; die Arbeiterinnen desselben sind von sehr kleiner Rasse, und ich traf auch zweimal eine Pseudogyne unter ihnen, was auf Infektion durch jenen *Atemeles* hinweist. Ausserdem gibt es auch noch andere alte *pratensis*-Gebiete bei Luxemburg, wo zahlreiche Nester dieser Ameise sich finden. Dieselben konnten jedoch bisher noch nicht systematisch durchforscht werden. (Schluss folgt.)

Verhalten niederer Tiere gegen Formalindämpfe.

Von Professor Dr. **K. Lampert**, Stuttgart.

Anlässlich eines Scharlachfalles in meiner Familie wurde das Krankenzimmer der polizeilichen Vorschrift gemäss einer Desinfektion mit Formalindämpfen unterworfen. Das Zimmer ist ca. 70 cbm gross und wurde demgemäss der Formaldehyd-Apparat mit 1100 ccm Formaldehyd von 40 %, 1650 ccm Wasser, 650 ccm Brenn-Spiritus von 86 % beschickt. Die Entwicklung der Formalindämpfe dauerte 4 Stunden, worauf zum Verzehren desselben eine weitere Stunde Ammoniak von 25 % verflüchtigt wurde. Ich benutzte diese Gelegenheit zu einem kleinen Versuch, inwieweit etwa diese Methode, welche für Bakterientötung als die sicherste angesehen wird, auch zur Vertilgung lästiger Hausinsekten zu verwerten sei. Ob Versuche in grossem Masstabe hier-

---

[1]) In *sanguinea*-Bezirken, die von *Lomechusa* infiziert sind, geht letztere nämlich manchmal auch zu *F. rufa* oder *pratensis* über. (Vgl. Neue Bestätigungen der Lomechusa-Pseudogynen-Theorie, Verhandl. d. deutsch zool. Gesell 1902, S. 102.)

[2]) Das war wahrscheinlich auch schon in den vorhergegangenen Jahren der Fall, entzog sich jedoch meiner Beobachtung, weil ich erst 1904 jene *pratensis*-Kolonie auffand.

über vorliegen, ist mir zur Zeit unbekannt, immerhin mag dieses kleine Experiment einiges Interesse bieten.

Als Versuchstiere wurden gewählt eine Anzahl Schwaben (*Blatta orientalis* und *germanica*), 2 Spinnen, mehrere Larven des Speckkäfers, einige Asseln, 3 Blattwespenlarven, Mehlwürmer und Regenwürmer. Die Tiere befanden sich alle in Gläsern, die mit durchlässigem Netzstoff zugebunden waren. Von den Mehlwürmern wurden zwei Exemplare einfach in ein Glas getan, andere in ein mit Hirse gefülltes Glas. Von den Gläsern mit den Regenwürmern war das eine, welches einen Wurm enthielt, völlig mit feuchter Erde gefüllt, die andern enthielten ausser den Würmern nur ganz wenig Erde. Das Resultat des kleinen Versuchs war ein zum Teil überraschendes und kein erfreuliches. Sämtliche Arthropoden überstanden die Einwirkung der Dämpfe, bei denen ein Mensch wohl in kurzer Zeit den Tod erleiden würde und bei denen Hunde und Vögel zu Grunde gehen, ohne jeden Nachteil. Nur von den Regenwürmern waren die beiden ohne Erde den Dämpfen ausgesetzten Exemplare ausgetrocknet und tot, während der in der Erde befindliche Wurm frisch und munter geblieben war.

Es ist kein Zweifel, dass auch die lästigsten Hausinsekten, Wanzen und Flöhe, in gleicher Weise diese „Desinfektion" ertragen und es leider unmöglich ist, durch dieses Mittel sich der Hausinsekten zu entledigen, und stimmt dies mit der Angabe Ludwig's in seiner Schrift „Die Milbenplage der Wohnungen", dass Milben gegen Formaldehyddämpfe unempfindlich sind. Die erstaunliche Widerstandsfähigkeit dürfte wohl durch die Tracheenatmung zu erklären sein, indem die Tiere die Stigmen schliessen und für ein nur geringes Atmungsbedürfnis die in den Tracheen angesammelte Luft genügt. Dass der Chitinpanzer von geringerer Bedeutung ist, dafür spricht die Widerstandsfähigkeit der dünnhäutigen Blattwespenlarven.

Beitrag zur Lebensweise von Necrobia (Corynetes) ruficollis F. u. ihrer Larve.

Von Professor Dr. **O. Taschenberg.**

Durch gütige Vermittelung meines verehrten Freundes, des Herrn C. Felsche in Leipzig erhielt ich im Sommer vorigen Jahres Material, welches mich in die Lage versetzte, den bekannten zierlichen Cleriden zu züchten, der durch den Handel mit Tierhäuten u. dergl. ein Kosmopolit geworden und schon mehrfach Gegenstand von Mitteilungen über seine Lebensweise gewesen ist.

Dieses Beobachtungsmaterial stammt von Herrn Dr. Hausner, Direktor der chemischen Fabrik in Eutritsch bei Leipzig, welche Tierkadaver verarbeitet und so mit mancherlei Insekten, die von verwesenden tierischen Stoffen leben, in Berührung kommt. Genannter Herr hatte beobachtet, dass die Käferchen aus Fliegenpuppen auskrochen, und von letzteren wurde mir eine Anzahl zugesandt. Bereits beim Auspacken der Tonnenpuppen konnte ich mich von der Richtigkeit jener Beobachtung überzeugen: zu den lebhaft im Glase herumlaufenden Käfern gesellten sich vor meinen Augen noch weitere, die aus Fliegenpuppen herausspaziert kamen. Sämtliche mir vorliegende Muscidenpuppen waren am vorderen Ende gerade abgestutzt, da ihnen das Stück fehlte, welches sich